Nr. 36. **Warszawa, dnia 24 Sierpnia (5 Września) 1874 r.** **Rok III.**

TYGODNIK ROLNICZY.

WYCHODZI W KAŻDĄ SOBOTĘ.

Prenumerować można we wszystkich księgarniach w kraju i zagranicą, lub najlepiéj przesełając pieniądze wprost pod adresem: **Do Redakcyi Tygodnika Rolniczego, w Warszawie Alea Jerozolimska Nr. 34 (nowy)**, gdzie wszelkie listy i korespondencje adresować należy.

Ogłoszenia wszelkiego rodzaju przyjmują się za stosowną opłatą.

PRENUMERATA WYNOSI:

w Warszawie: rocznie rsr. 4 kop. 80, półrocz. „ 2 „ 40, kwartal. „ 1 „ 20

za odnoszenie do domu dopłaca się 10 kop. na kwartał.

Na prowincji i w Cesarstwie z przesyłką w opaskach opakowaniem i ekspedycją: rocznie rsr. 6 k. —, półrocz. „ 3 „ —, kwartal. „ 1 „ 50

W Austryi w stosunku 10 złr. rocznie;—w Prusach rocznie 6 talarów w. p.

Cena Numeru pojedyńczego kop. 15.

KONKURS ŻNIWIAREK i KOSIAREK
w Rakowcu pod Warszawą.

(*Dokończenie*).

Nareszcie po długiém, może nawet cokolwiek za długiem oczekiwaniu, ukazało się „Sprawozdanie z konkursu żniwiarek.“ Sprawozdanie to będzie zapewne dołączone do wszystkich gazet, nie mamy więc potrzeby powtarzać je tu w całéj rozciągłości i poprzestaniemy na przytoczeniu najwybitniejszych punktów.

Informacyję dla sędziów przy ocenie żniwiarek i kosiarek podaliśmy już wyżéj; objaśniliśmy również w jaki sposób obliczane być miały punkta przyznane każdéj ze żniwiarek. Ostateczny rezultat mieści się w poniżej umieszczonej tablicy, przedrukowanej bez żadnej zmiany ze Sprawozdania Komisyi Komitetu wystawy: (Patrz tabelę na str. 290.)

Jak widać z powyższej tablicy, żniwiarki (o kosiarkach pomówiemy później) uporządkowane są podług kolei deklaracyi. Pożyteczną może będzie rzeczą ustawić je w porządku *doskonałości* wykazanej cyframi.

Biorąc pod uwagę stronę *techniczną* żniwiarek widzimy, że idą one w porządku następującym:

1) Wood . . . . $383\frac{2}{3}$ punktów
2) Champion . . . . . . 355 „
3) Johnston (la Merveilleuse) $322\frac{1}{2}$ „
4) Johnston (angielska) . . $312\frac{3}{4}$ „
5) Buckeye . . . . . . 310 punktów
6) Spring-balance (grabie nieruchome) . . . . $298\frac{1}{3}$ „
7) Ceres (Burdicka) . . . . 295 „
8) Kirby (z odkładaczem Burdick) . . . . . . 261 „
9) Spring-balance (grabie ruchome) . . . . . $257\frac{1}{2}$ „
10) Bradley (Minerwa). . . $252\frac{1}{2}$ „
11) Johnston 6 stopowa . . 252 „
12) Johnston 5 stopowa . . $249\frac{1}{2}$ „
13) Ceres (Jabłońskiego) . . $237\frac{1}{2}$ „
14) Warszawianka . . . . 237 „
15) Majzner (własnej konstrukcyi) . . . . . $220\frac{1}{2}$ „
16) Kirby (z odkładaczem Baltimore). . . . . 210 „
17) Mejzner (Buckeye). . . 210 „
18) Samuelson Royal . . . 200 „

Podług sądu gospodarzy-rolników żniwiarki te idą zmienionym nieco porządkiem, jak to widać z tejże tablicy. Ostateczny porządek po zsumowaniu punktów sędziów, techników i rolników jest taki:

1) Wood . . . . $773\frac{1}{3}$ punktów
2) Johnston (la Merveilleuse) $722\frac{1}{2}$ „
3) Champion (Werder'a) . . $700\frac{1}{4}$ „
4) Johnston (angielska) . . $686\frac{1}{2}$ „
5) Buckeye . . . . . . $672\frac{1}{2}$ „
6) Johnston (6 stopowa) . . $648\frac{1}{3}$ „

Kilka uwag z dziedziny pszczolnictwa
przez **Aleksandra Jelskiego.**

Niedawno w Gazecie Polskiej, w N. 144, drukowany był artykuł o pszczolnictwie, dokończenie zaś onego umieszczone w dodatku do N. 150. Szanowny autor dotykając najważniejszych kwestyj pasiecznictwa, nie przepomniał powiedzieć i o ogniku, tej strasznej zarazie pszczół; gdy atoli rzeczy nie rozjaśnił, lecz nadto wyraził niektóre opinije błędne, przeto, nie w chęci polemiki, ale w imię pożytku dla nauki, tych kilka słów poswięcam światłym pszczolarzom naszym.

Nim przystąpię do uwag nad wzmiankowaną korespondencyją, nadmienić muszę na wstępie, iż przed dwunastu laty, szukając nowych środków przez nowe źródła pracy rzetelnej, zabrałem się szczerze i z niezłomną energią do rozwinięcia w praktyce, we własnym folwarku Zamościu, w powiecie Ihumeńskim gubernii Mińskiej, racyjonalnej pasieki, według niezmiertelnej metody ś. p. Julijana Lubienieckiego, którą to teoryją jeszcze pierwej przyswoiłem swej wiedzy najgruntowniej. Z zasobem więc znajomości rzeczy, ze szczególniejszą ochotą i kapitałem rozpocząłem działalność, tem bardziej, że miejscowość wyborna nie pozostawiała nic do życzenia, a urocze ustronie wabiło i przywiązywało do miłej, chociaż i ciężkiej zkąd inąd pracy.

Przy nieograniczonem staraniu, pszczolnik mój rozmnażał się rychło, błogosławiłem więc rodaka, który ziomkom podał tak pewne środki i zamyślałem już nawet o założeniu małej szkółki, w którejbym mógł kształcić kilku młodych pasieczników. Przyszłość mi się uśmiechała błogo, a zaprawdę, na dolę duchowej pociechy przypadło najwięcej wrażeń!... Tymczasem nie wiedziałem wcale, że kiedym zostawał w objęciach słodkiej nadziei, już w przedsionku fachu pasiecznika miały mię one zawieść najsromotniej, albowiem byłem przez nieubłagane losy skazany na ciężką próbę niepowetowanych strat materyjalnych, a co gorsze, na utratę wpływu jakowy pożytecznie mogłem wywierać na okolicznych ciemnych praktykantów, gdyż kredyt mojej wiedzy odtąd upadł całkiem, w opinii, a wszystko przypisano zgubnemu nowatorstwu i *książce*.... Czytelnik łatwo się domyśli, że klęską tą był gnilec, który się okazał w końcu trzeciego roku istnienia mojej pięknej pasieki i pożarł mi ją w przeciągu lat trzech następnych co do ostatniej muszki. Przechodząc przez bolesne doświadczenie wytężyłem energiję, nie zaniedbałem żadnego środka ratunku, a walcząc tak z nieszczęściem prawie przez lat cztery, mogę się ponieką uważać za wykwalifikowanego w tym względzie. Nie życzę nikomu takiej praktyki, tem niemniej z mojej nie jeden może skorzystać oddający się zawodowi pszczolarza.

Prawda, że nadzieja w wielu wypadkach życia jest jedyną dźwignią naszą i gdyby nie ona, toby człek sobie nie umiał poradzić, jednak często też powoduje chętka spierania się z żywiołami, przeciwko którym doświadczenie nie znajduje sposobów, a wtedy, nadzieja ponowne szkody przynosi — powinna więc być rostropną przeważnie. I ja uległem złudzeniu nadziei gdy mi klęska gnilca zajrzała w oczy! Chociaż znałem na pamięć naukę Lubienieckiego i najakuratniej ją stosowałem w praktyce, w tem jednak strasznem zdarzeniu odstąpiłem od rady mistrza, narażając pasiekę na zgubę. Nadzieja mię zawiodła. Nie chciałem się pogodzić ze smutną rzeczywistością, nie znisz-

N. Deklaracyi	Cena w Rub.	SYSTEM MACHINY I NAZWANIE	Prostota składu	Trwałość machiny	Równowaga przyrządu	Siła pociągowa	Summa	Łatwość przewozu	Cięcie	Odkładanie	Ilość wykonanej roboty	Summa	Ogół dwóch summ	Cena w cyfrach	Ostateczny rezultat
		Żniwiarki.													
1	245	Samuelson Royal	50	50	20	80	200	20	82½	25	115	242½	442½	111	553½
2	300	Walter A. Wood New Champion	90	96⅔	46⅔	150	383⅔	50	130	60	150	390	773⅓	60	833⅔
3	400	Champion Warder A. Mitschell	80	95	45	135	355	40	116½	52½	136½	345½	700¼	112	812¼
4	230	Mejzner Buckeye ulepszona	55	45	25	85	210	25	67½	35	92½	220	430	113	543
5	220	Mejzner własnej konstrukcyi	70	45	25	80½	220½	27½	75	50	60	212½	433	120	553
6	228	Warszawianka	82	28	37	90	237	24	90	32	96¾	242¾	479¾		
7	375	Johnston kombinowana Merveilleuse	80	80	42½	120	322½	35	142½	87½	135	400	772½	122	844½
8	315	„ „ 6-stopowa	53½	60	33½	105	252	31⅔	150	100	115	396⅔	648⅓	94	742⅔
9	300	„ „ 5-stopowa	60	50	32½	107	249½	22½	142½	85	135	355	634½	60	694½
10	300	„ „ angielska	77½	72	42½	120	312¾	32½	135	82½	123¾	373¾	686½	60	746½
11	300	Balance Stendart													
12	300	Spring Balance z ruchomemi grabiami	65	55	17½	120	257⅓	30	97½	40	112½	280	537½	60	597½
13	300	„ „ z nieruchomemi grabiami	83½	63⅓	31⅔	120	298⅓	28⅓	97⅓	76⅔	100	302⅓	600⅔	60	660⅔
14	283	Ceres Burdicka	65	55	40	135	295	35	127½	60	120	342½	637½	71	708½
15	310	Kirby z odkładaniem Baltimore	30	40	20	120	210	20	82½	40	112½	255	465	150	615
16	310	„ „ Burdicka	50	50	26⅔	135	261⅔	31⅔	125	76⅔	88⅔	322	583	150	733
17	375	Buckeye	80	65	45	120	310	37½	135	55	135	362½	672½	122	794½
18	290	Bradley Minerwa	55	47½	30	120	252½	23¾	108½	56¼	127½	316	568½	66	634½
19	200	Ceres (Jabłoński)	50	55	27½	105	237½	20	78½	60	135	293½	531	134	665
		Kosiarki.													
1	185	Samuelson Royal	80	120	40	75								90	
2	200	Wood	80	90	45	135			160		120		630	75	705
3	215	Johnston	50	135	20	135			100		100		540	60	600
4	200	Kirby	80	120	40	120			200		130		690	75	765
5	200	Hornsby	70	105	35	150			140		160		660	75	735
6	200	Balance Stendard	60	45	20	90			120		120		455	75	530
7	210	Buckey.'	50	30	25	105			100		100		410	65	475
15	132	Kirby Baltimore	70	45	25	120			140		160		560	150	710
3	170	Champion	70	90	45	135			180		100		620	104	724
7	160	Johnston Merveilleuse	80	120	40	120			160		160		6?0	115	795

7) Ceres Burdicka. . . . 637½ punktów
8) Johnston 5 stopowa . . 634½ „
9) Spring balance (grabie nieruchome) . . . . 600⅔ „
10) Kirby (z odkładaczem Burdick) . . . . . 583 „
11) Bradley (Minerwa). . . 568½ „
12) Spring-balance (grabie ruchome) . . . . . 537½ „
13) Ceres (Jabłoński) . . . 531 „
14) Warszawianka . . . . 479¾ punktów
15) Kirby (z odkładaczem Baltimore) . . . . . 465 „
16) Samuelson Royal . . . 442½ „
18) Majzner (własnej konstrukcyi. . . . . . 433 „
18) Majzner (Buckeye ulepszony?!) . . . . . 430 „

Porządek ten możnaby już przyjąć za ostateczny, gdyby nie zjawiła się w ostatniej instancyi, *cena* i nie poczyłem pierwszych śladów zarazy radykalnie, poplótłem się używając środków paliatywnych, aż nareszcie, zaraza stała się silniejszą nad moją energiję, opuściłem wtedy ręce, widząc się stanowczo słabym jak ów puszkarz, któremu na wyłomie zdobytego bastyjonu zagwożdżono działo!

Długo się dobadywałem przyczyny i nareszcie dotarłem jej źródła. Rzecz się tak miała, że rozmnażając forsownie pasiekę i w pierwszych chwilach nie mając własnego suszu do nalepiania snozów, w tym celu skupowałem woszczyznę na stronie, a jakkolwiek ostrożności były zachowane, wszakże, jak się okazało, żyd dostawiacz podsunął mi suszu wyjętego z ula zarażonego gnilcem w sąsiedztwie.

Ztąd się zaczęła zaraza pasieki mojej najprzód w kilku dzierżonach, a jakową mógłbym zniszczyć odrazu, lecz bawiąc się w próby, (nowicyjusz), roznieciłem pożar ogólny. Już pięć lat upłynęło od czasu kiedym stracił ostatni ul, atoli przejęty przykrem wrażeniem, nauczony doświadczeniem o uporczywości i żarliwości epidemii i gnilca, z największą zaledwie nieśmiałością zabieram się znowu do uorganizowania skrzydlatej armii, z pomocą której mam zdobyć dla siebie ziemię obiecaną, a w rzeczy samej, bodajbym nie wyszedł tak jak tradycyjny Zabłocki... (Zauważmy, iż samo miejsce nawet pasieki zaraża się *na lat kilka*, pomimo deszczów i różnych zmian powietrza).

Otóż, pewien mój życzliwy znajomy, znając mój pogląd sceptyczny na zarazę gnilca i wyczytawszy we wzmiankowanym artykule z Gazety Polskiej, zdanie negujące istnienie zarazy w zasadzie, przesłał mi takowy dla wzbudzenia otuchy na drodze dalszej pracy. Bądź co bądź, ale ogólniki szanownego autora nie przemówiły do mego przekonania, a nadto, poważam się oświadczyć, iż one grzeszą brakiem ścisłości wiedzy, dla pożytku mniej świadomych winny być sprostowane krytycznie, jakoż i wywołały niniejszą recenzyję.

Z porządku więc dotknijmy słabych stron rzeczonego artykułu. I tak, szanowny autor ze szlachetnym zapałem uwielbiając dzieło ś. p. Lubienieckiego, powiada, że „z tego tylko dzieła możemy nauczyć się pszczolnictwa", że *„Lubieniecki wart pomnika"* i t. d. Piszemy się na ten wyrok całkowicie, wierząc, że wieku trzeba na to, aby coś bardziej popularniejszego, treściwszego, a zarazem naukowego w gałęzi pasiecznictwa wydrukowanem być mogło polskiemi czcionkami.

Im więcej racyjonalni pasiecznicy uszanują doniosłość nauki Lubienieckiego, o tyle i pszczolnictwo w kraju uczyni postępy, zapewniając korzyści szlachetnej pracy. Najsympatyczniej więc spotkaliśmy światłe zdanie szanownego autora o wielkim naszym pszczolarzu i jego pomnikowem dziele, ale tem bardziej dziwne się nam wydają uwagi szanownego autora o gnilcu, które zdają się przeczyć całkowicie nauce w tym względzie wyjaśnionej przez Lubienieckiego. Taka negacyja naprowadza na domysł, iż szanowny autor chyba nie zgłębiał szczegółów *oryginalnego* dzieła Lubienieckiego, skoro nawet cytuje wydanie „poprawne" (!) tego dzieła przez pana Kluczenkę.

Nie mam pod ręką tej, jak się autor wyraża „sprostowanej" edycyi pracy Lubienieckiego; może w niej pan K. i co innego pisał o gnilcu niźli Lubieniecki.... Prawda, że niema bezwzględnej doskonałości, to też i nieśmiertelny Kopernik miał swojego Keplera, a w tym ostatnim inni dopatrzyli stron słabych; jednak zachodzi pytanie: kto ma prawo przerabiać pomnikowe dzieła mistrzów żeby w tym razie czasem nie uczyło jaje kury?... Byli tacy mniemani reformatorowie we wszystkich naukach, są i w gałęzi pszczolnictwa: lecz przyszłość oceni wartość istotną zdań, które się podają lekkomyślnie za naukowe.

Nie podlega wątpliwości, że każda wielka teoryja nie odrazu zdobywa sobie stanowisko; jeśli się przejrzymy po obszarze wszystkich gałęzi wiedzy ludzkiej, to wszędy dostrzeżemy raciętą szermierkę prawdy z przesądem i namiętnościami. Rzecz więc naturalna, że i pasiecznictwo rozumu znajduje opozycyję, już nie tylko w ciemnym gminie, lecz co gorsze, występuje przeciwko niemu nie jeden płochy reformator, a chcąc się upamiętnić, zamiast skromnego exploatowania skarbów doświadczonej nauki, staje się jej uzurpatorem i zawalidrogą...

Takie myśli przychodziły mi do głowy, gdym czytał ogłoszenia, o wydaniach nowych *„poprawnych"* (!) edycyi dzieła ś. p. Lubienieckiego przez drugie osoby...

Mojem zdaniem: niech tacy skruszą pióra i niech się uczą z autora narodowego, rozmnażają pasieki krajowe, a nie oszołomiają siebie mniemanem koryfeuszostwem i nie durzą odmętem nowych pomysłów obałamuconych i bez tego praktykantów...

(*d. c. n.*)

psuła całego rezultatu sumiennej pracy sędziów. Przy pomocy tedy ceny, nietylko że Johnston (la Merveilleuse) zdołał prześcignąć Wood'a mającego przewagę przeszło 40 punktów, ale i inne żniwiarki zostały przemieszane w najdziwaczniejszy sposób.

W sprawozdaniu sędziów znajdujemy ustęp następujący: „*Posiłkując się doświadczeniem w innych krajach na-„bytem* zgodnie z wyrzeczeniem w Pradze, gdzie żni-„wiarce Samuelson przyznano najwyższy stopień; zgodnie „z uznaniem w Brizay, gdzie oceniono jej usługi etc.— „zmuszeni jesteśmy zaliczyć ją do najtrwalszych i przy-„znać jej pierwszeństwo pod tym względem."

Ustęp ten pozostaje w najzupełniejszej sprzeczności z resztą sprawozdania. Najprzód nie widać nigdzie „posiłko-„wania się doświadczeniem w innych krajach nabytem." P. Goussard de Mayolles w sprawozdaniu swojem o konkursie w Pradze ubolewa bardzo, że cały rezultat prób jak najstaranniéj zresztą odbytych, *zniweczony został przez wprowadzenie ceny jako istotnego przymiotu żniwiarek*. Korzystając przeto z doświadczenia nie należało popełniać tegoż samego błędu. Dalej, jeżeli już cena musiała figurować koniecznie, bo tak opiewał program, należało obliczyć ją i użyć w sposób daleko umiarkowańszy i słuszniejszy. Nakoniec, jeżeli już raz zgodzono się w jaki sposób obliczać cenę na punkta — należało to przynajmniej przeprowadzić z pewną jednostajnością. Ani jeden z tych warunków nie został zachowanym. Zasada, na której oparto obliczenia, jest zupełnie fałszywa. Bo czy można żądać, żeby ktoś zbudował dobrą żniwiarkę i kosiarkę w oddzielnych egzemplarzach, za też samą cenę, jaka podana została za jednę z najgorszych machin kombinowanych (Samuelson)? Jeżeli dla żniwiarki jako cenę normalną przyjmiemy rs. 300, to żniwiarko-kosiarka powinna kosztować rs. 400—bo dodatkowe części do zamienienia żniwiarki na kosiarkę nie są warte więcej, jak rs. 100, ale za te 100 rs. trudnoby było zbudować kosiarkę oddzielną. Nawet za rs. 132, jak to obliczono w sprawozdaniu, bardzo wątpię czy Samuelson mógłby się podjąć zbudować *dobrą* kosiarkę. Ale mniejsza o to. Przypuśćmy *że zasada jest dobra*. Dla czegóż Buckeye, ktory nie jest kombinowany i kosztuje rs. 375 pozyskał za taniość 122 punkta, a Ceres (Burdicka) także nie kombinowana i kosztująca rs. 300 dostała tylko 71 punktów?

Dalej powiedziano, że *najwyższa* cena żniwiarki oznaczy się przez 65 punktów, tymczasem w tablicy jest aż *pięć* tak szczęśliwych żniwiarek, że dostały tylko po 60 punktów. Czy żniwiarki te mają cenę *wyższą od najwyższej*, czy też to są pomyłki zecera?

Jednem słowem cała ta kwestyja o cenie tak jest zawikłana, że bez pomocy obszernych komentarzy a może nawet i wyższéj matematyki, nie podobna jej zrozumieć. Co do Samuelsona, o którym jest mowa w cytowanym wyżej ustępie, p. Goussard de Mayolles chwali Samuelsona *oryginalnego*, ale o Samuelsonie Royal powiada wręcz, żniwiarka ta *zbudowana jest na zupełnie fałszywych zasadach*, co też stwierdzili i nasi sędziowie konkursowi.

Wszystko to jednak dałoby się usprawiedliwić, gdyby sędziowie postawili swoje zdanie absolutnie, nie objaśniając zasady którą się kierowali, bo wyrok taki nie podlegałby już żadnej dyskusyi. Znalazłoby się wielu, którzy mieliby zdanie odmienne—ale przewidzieliśmy już we wstępie, że zdanie sędziów i zdanie czyjeś-tam mogą się zupełnie różnić, a mimo to słuszność może być po stronie sędziów. Inaczej rzecz się ma z zasadami. Można mieć wielkie poważanie dla sędziów, a mimo to nie uznawać przyjętych przez nich zasad. My właśnie jesteśmy w tem położeniu. Przyjętej przez sędziów zasady do oznaczenia ceny żniwiarek mimo najszczerszej chęci nie możemy uznać za słuszną. Z jednego błędu rodzi się drugi W dalszym ciągu mówiąc o cenie żniwiarek sprawozdanie twierdzi, że „Johnston 6-cio stopowa, jako najszersza „z machin, miałaby prawo być o $^1/_5$ od nich droższą." Z tąż samą słusznością możanby utrzymywać, że przedłużywszy u wozu środkową część osi o $^1/_5$, a pozostawiając też same koła, drabiny etc. zyskuje się prawo żądania za ten wóz o $^1/_5$ wyższej ceny. Krótko mówiąc, cały ustęp traktujący o cenie żniwiarek nie jest wcale przekonywający.

Uwagi sędziów, co do każdej żniwiarki, są najwidoczniej wyrazem osobistego przekonania—które—słuszne lub niesłuszne—powinno być szanowane. Powstrzymujemy się przeto od wszelkich co do tego punktu komentarzy i na zakończenie przytaczamy konkluzyję sprawozdania, która, podług edycyi poprawnej, brzmi w sposób następujący:

„Wywiązując się z trudnego zadania porównawczego ocenienia przedstawionych żniwiarek, do pierwszorzędnych w porządku oceny zaliczamy cztery żniwiarki zwane Johnston, zniwiarkę Wood New-Champion, żniwiarko-kosiarki Champion-Warder i Buckeye, żniwiarkę Ceres-Burdick i żniwiarko-kosiarkę Kirby-Burdick.

„Pomiędzy temi na szczególne odznaczenie zasługują: żniwiarka i kosiarka Johnston-Merveilleuse, i trzy żniwiarki Johnston, to jest: o 6-stopowem cięciu, o 5-stopowem cięciu i zwana angielską, z powodu wprowadzenia ważnych ulepszeń, pokonywających różnorodne przeszkody na powierzchni pola.

„Podobnież odznacza się od innych żniwiarka Wood New-Champion, najmniejszem stosunkowo zużyciem siły pociągowej, łatwością przewozu i dobrem zabezpieczeniem trybów.

„Na drugiem miejscu tej oceny stawiamy żniwiarki: Spring-Balance z nieruchomemi grabiami, Bradley Minerwa, i żniwiarko-kosiarkę Kirby-Baltimore, żniwiarkę Spring Balance z ruchomemi grabiami i Samuelson Royal.

„Jakkolwiek ta ostatnia postawioną została nizko cyfrowo w porządku oceny, to jednakże czujemy się w obowiązku wspomnieć o znanych przysługach, jakie żniwiarka ta oddała już rolnictwu.

„Poza temi idą żniwiarki wyrobu krajowego: Ceres Jabłońskiego, Mejznera Buckeye ulepszony i tegoż żniwiarka własnego pomysłu. Z pomiędzy tych Ceres Jabłońskiego odznacza się dokładnością wyrobu.

„Żniwiarkę Warszawiankę unikamy pomieszczać w rzędzie powyższych, jako pomysł będący dopiero w rozwoju i nie oceniony dotąd doświadczeniem jednorocznego, pomyślnie odbytego żniwa.

„Kosiarki cyframi oceny postawione zostały w następującym porządku: Johnston-Merveilleuse, Kirby, Hornsby, Champion, Kirby-Baltimore, Wood, Johnston, Balance-Stendard, Buckeye.

„Oniemal wszystkie kosiarki równie dobrze cięły. Odbycie prób z kosiarkami na małych przestrzeniach, zmniejsza doniosłość powyżej postawionego ustopniowania cyfr, i z tego powodu komisyja konkursowa nie poważyła się proponować Komitetowi odznaczenia niektórych z kosiarek listami pochwalnemi.

„Komitet wystawy na wniosek komisyi konkursowej przyznał: dyplom zasługi łącznie czterem żniwiarkom Johnston; dyplom uznania żniwiarce Walter A. Wood New-Champion; listy pochwalne żniwiarko-kosiarce Buckeye i żniwiarce Ceres-Burdick."

Na tem się kończy sprawozdanie. Porządek naturalny żniwiarek, który już raz uległ zmianie w skutek wprowadzenia ceny, i tu jeszcze zmieniony został po raz drugi. Z przytoczonej tablicy pokazuje się, że trzecią z kolei, co do liczby punktów, jest żniwiarko-kosiarka „Champion" Warder'a i Mitshella—a jednak ominął ją dyplom. Powiedziano także: „na drugiem miejscu tej oceny stawiamy żniwiarki Spring-balance z nieruchomemi grabiami etc.", a dla czegóż nie Buckeye'a, który z kolei jest 4-ą żniwiarką i w końcu dostaje list pochwalny.

Ale niech będzie jak chce, raz już mamy sprawozdanie i dyplomy i listy pochwalne i możemy pożegnać ten oklepany temat, co też czynimy z niewymowną przyjemnością swoją i większą jeszcze zapewne czytelników.

Kilka uwag o produkcyi nasion.

(Podług p. Joigneaux).

(Dokończenie.)

Zarzucają wprawdzie niektórzy, że kartofle siane cierpią również na zarazę jak sadzone. To prawda; ale któż zaręczy, że ziarno użyte do siewu pochodziło ze zdrowych roślin? Czyż nie należy raczej przypuścić, że w większej części pochodziło z roślin osłabionych? Jakże można żądać, żeby dzieci rodziców chorowitych posiadały zdrowie silne? Grzeszymy zawsze brakiem obserwacyi i rozumowania; pędzimy jak szaleńcy za niepodobieństwem, a potem dziwimy się niepowodzeniu które nas spotyka; siejemy harłaków, a dziwimy się że nam się nie rodzą herkulesy. Jest to dzieciństtwo, na które niema nazwy. Mówiliśmy to już nieraz i nie przestaniemy powtarzać, gdyż wedle energicznego wyrażenia Wiktora Borie, łatwiej jest rozpowszechnić dwadzieścia głupstw, niż przekonać ludzi o jednej prawdzie.

O nasieniu kartofli pisze van Hall: „Siejąc kartofle trzeba być bardzo ostrożnym w wyborze nasienników, które tylko w takim razie mogą dać pewność reprodukcyi, *jeżeli rok jest dobry* i sprzyja uprawie kartofli. Przekonałem się własnem doświadczeniem, że nasienie kartofli powierzone ziemi w latach które nastąpiły po ukazaniu się zarazy na tę roślinę, dla tego tylko chybiło po większej części, mimo troskliwości jaką około niego miano, że samo w sobie nosiło także zaród owej zarazy. Udzielanie się zarodka chorobliwego na młodych roślinach jest widoczne."

Uwag tych van Hall'a nie należy lekceważyć; w jednym punkcie jednak nie zgadzamy się z uczonym Hollendrem, i wedlug nas, dla zupełnej pewności rezultatu nie jest rzeczą dostateczną żeby rok był dobry i przyjazny uprawie kartofli, ale trzeba jeszcze żeby nasiennik był zdrowy i silny.

Rok dobry może chwilowo zachować kartofel od zepsucia, tak jak może na jakiś czas przedłużyć życie starcowi; ale nie przywróci siły temu gatunkowi kartofli, jak nie odda starcowi tych nóg, jakie miał w piętnastu latach.

Nasienie kartofla, jak wiadomo, zawarte jest w mięsistych jagodach, albo raczej małych jakoby jabłuszkach. Jabłuszka te, zrazu zielone, bledną później w miarę jak się zbliżają do dojrzałości; następnie część niższa szypułki która je dźwiga, marszczy się, usycha, ułamuje się, i nasienie opada na ziemię wraz z obumarciem liści lub nieco później. Jest to chwila do zbierania go i zaopatrywania w napisy, aby wiedzieć do jakiego gatunku lub odmiany które należy.

Najczęściej takie jagody kartoflane zostawiają na kupach, aby tak zamiękły i doszły do stanu, w którym poczyna się rozkład czyli gnicie. Następnie gniotą je w wodzie, a po doskonałem rozgniecieniu pozostawiają na kilka minut w spokojności; poczem zlewają wodę. Ziarno zostaje na spodzie naczynia. Ziarno to wysypuje się na bibułę, którą się odmienia kilka razy przez dzień, na słońcu albo w pobliżu pieca, dopóki zupełnie nie wyschnie. Jest to robota zmudna, ale nie przedstawia żadnych trudności.

Inni znów nie zadają sobie pracy nad wydobywaniem nasienia z jagód, ale po prostu sadzą w ziemię w końcu Listopada całe jagody. Jest to metoda naturalna i próbowaliśmy jej parę razy. Wydaje ona na wiosnę mnóstwo, gąszcz drobnych roślin, które trudno nawet przerwać dokładnie.

Mając nasienie wysuszone, siejemy je na wiosnę, w ziemię bardzo znawożoną i doskonale rozdrobnioną. Nasienie to przyklepujemy jedynie dłonią, aby je tylko utkwić w ziemi, gdyż jest tak delikatne, że gdybyśmy je zakopali głębiej trochę, nie zeszłoby. Następnie pokrywamy je cienką warstewką ziemi miałkiej i podlewamy zlekka niekiedy wczasie posuchy.

Gdy roślinki zejdą, trzeba je starannie opleć, a gdy dojdą 6 — 8 centimetrów wysokości, przesadzamy je w odległości 40 centimetrów jedna od drugiej.

W końcu pierwszego roku zbierzemy kłęby rozmaitych gatunków i kształtów, od wielkości laskowego orzecha dochodzące do wielkości kurzego jaja. W jesieni, w gruntach lekkich i suchych, albo na wiosnę następną, w gruntach zimniejszych, zasadziwszy te kłęby, otrzymamy już w drugim zbiorze produkt wyborny. Czasami w trzecim dopiero roku kłęby dochodzą do zupełnego rozwoju.

Wtedy próbuje się rozmaitych odmian, zostawia się te co najlepsze, a resztę się zarzuca.

Tym to sposobem tworzy się gatunki kartofli. Aby je uczynić o ile możności wcześniemi, dosyć jest naznaczyć patyczkiem lub jakimkolwiek znaczkiem krzaki, które się najwcześniej kwitem okryją. Kłęby z pod tych krzaków odkłada się i sadzi następnie osobno, a ponieważ i te nowe rośliny nie zakwitną także wszystkie równocześnie, zaznacza się więc znowu najwcześniejsze krzaki, i tak dalej z roku na rok, i tym sposobem dochodzi się z czasem, trochę wcześniej lub później, do gatunków zwanych i będących rzeczywiście wcześnemi.

O wpływie ciepła na zwierzęta.

(Dokończenie)

Koń bardziej niż inne domowe zwierzęta lubi ciepło, znosi je też najlepiej a najczulszym jest na wpływ zimna. Zapewne, że w tym względzie staranniejsze obchodzenie się (czyszczenie, okrywanie kocami) rozdelikaca je. Ciepłota najwłaściwsza w stajni końskiej jest + 12° R., granice jej jednak sięgać mogą od 10—14° R. Ciepłota wyższa pobudza zbytecznie czynność skóry, rozdelikaca ją, osłabia a przeto powoduje łatwość zaziębienia. Z tego zatem powodu uważać trzeba aby stajnia nie była nadto ciepła, co zwłaszcza w nocy się zdarza, i lepiej jest konie w stajni chłodniejszej okrywać kocami, aniżeli stajnię przecieplać, aby konie stać mogły bez okrycia. Miernie ciepła stajnia bardzo korzystnie wpływa na stan zdrowia, siłę i całą konstytucyję konia, co najlepiej się uwidocznia w trainingu; zimna bowiem zbytecznie stajnie potęguje tylko apetyt zwierząt; lecz karm ta nie idzie im na pożytek, włos grubieje, konie chudną, męczą się łatwo w robocie i tp.

Bydło rogate znosi zimno lepiej niż konie, na ciepło zaś mniej jest wytrwałe. W lecie widzimy jak wół w robocie dyszy i słabnie i jak bydło szuka chłodu. Temperatura też stajenna może być niższą, w przecięciu + 10° R. Niżej + 8° nie powinna spadać, ani być wyższą niż + 12°, najwyżej 14° R.; w przeciwnym bowiem razie cierpi konstytucyja zwierząt a użytkowanie z bydła się zmniejsza. Doświadczenia jakie robił *May* wykazały, że przy ciepłocie niższej, mianowicie przy + 4° R. włos był zjeżony, bez połysku, skóra do kości przywarta i t. p. Przy ciepłocie + 15° R. oddech stawał się szybszym i natężającym, zwierzęta więcej piły i potniały, traciły na wadze i rzeźkości, a utrata na wadze była w tym wypadku większą nawet aniżeli przy + 4° R. Przy średniej zaś temperaturze + 10° R. bydlęta przy jednakowej karmie przybierały na wadze, dawały najwięcej i najlepsze mleko.

Owcom służy chłodne powietrze bardziej aniżeli ciepło i żadne z naszych zwierząt domowych nie znosi tak dobrze zimna jak owca, ale też i żadne nie cierpi tyle od gorąca co ona. Dosadnie to widzimy patrząc na stan owiec w południe w upały. Są one w stanie gorączkowego rozdrażnienia, niespokojne, skupiają się głowami do środka i szybko dysząc oddychają. Po każdem też dniu gorącym są owce omdlałe i osłabione. Stan ten rozdrażnienia gorączkowego i owego dyszenia jest o ile się zdaje spowodowany nieczynnością skóry, wywołaną napływem krwi ku niej, w miarę czego płuca silniej funkcyjonować muszą. Łatwo to pojąć, zważywszy, że przyroda wyposażyła owcę korzuchem przeciw zimnu, które to okrycie w gorąco dokuczliwem się staje: to też zimno, jak tego dowiodły liczne próby, owce doskonale znoszą. Silne mrozy do — 18° R. wytrzymywały doskonale owce, które zimowano dla doświadczenia w polu, a nawet kocenie się szło pomyślnie przy 12° mrozu. Trzeba tylko było chronić od zbyt ostrego wiatru nowonarodzone jagnięta. Z tego powodu dostatecznem jest w owczarni ciepło + 8° R. i raczej może zejść do + 6° aniżeliby się miała podnosić nad + 10° R. Wprawdzie w pierwszym wypadku ekonomicznie ponosimy stratę, bo jak to już pierwej powiedzieliśmy, przy niższej ciepłocie dają owce więcej wełny, ale też i więcej pożerają karmy. Trzymać zaś owce w temperaturze + 14° jak to często owczarze lubią, nie jest dobrem ani ze względów ekonomicznych ani też dyjetetycznych.

Swinia stoi w pośrodku pomiędzy bydłem rogatem a owcą. Na gorąco czulszą jest niż bydlę, a na zimno niż owca. Najstosowniejszą ciepłotą w stajni jest × 10° R. a wyższa do + 14° dochodząca równie niekorzystnie wpływa na opas, jak zbyt zimna. Dla wychowu również średnia temperatura jest najsposobniejszą.

Lecz tak jak różnie w obec ciepła i zimna zachowują się różne rodzaje zwierząt, tak też i różne indywidua jednego i tego samego rodzaju, rozmaicie znoszą te wpływy stosownie do rasy, wieku, konstytucyi ciała i przyzwyczajenia. I tak wszystkie zwierzęta szlachetniejsze ze skórą cieńszą i delikatniejszą, z mniejszym porostem, o wiele są czulsze na zimno, niż proste zwierzęta z grubą skórą i porostem obfitym. Największe w tym względzie różnice spotykamy między końmi i świniami. Swinie mamy gołe prawie, i porosłe gęstą, grubą szczeciną z puszystem podszyciem. Na to zatem zważać należy przy regulowaniu ciepła w stajniach. Dalej: Zwierzęta nowo narodzone mniej ciepła w sobie wytwarzają aniżeli starsze, z tego powodu mniej zimna znoszą i wymagają stajni cieplej, aby nie zmarnieć. To jednakże wyrównywa się niebawem już po kilku miesiącach życia. I tu także zachodzą różnice stosownie do rodzaju zwierząt; i tak prosięta i jagnięta zdają się potrzebować więcej ciepła, widzimy bowiem jak w kupę się zbijają. Oczywiście, że w podeszłym wieku znów mniej ciepła organizm wytwarza, lecz jakżeż rzadko nasze domowe zwierzęta do wieku tego dochodzą. Zwierzę dobrze żywione, tłuste, znosi lepiej zimno niż gorąco, ma więcej materyjału do produkowania ciepła, a przytem tłuszcz jest złym ciepła przewodnikiem. Ze zwierzętami źle żywionemi, słabowitemi, rzecz się ma przeciwnie, i gdy tłuste zwierzę chłodu szuka, chude gorąca nawet nie

czuje. To też dobrze żywione sztuki najprędzej podpadają chorobom w upały. Głodne zwierzę zimno źle znosi.

Wielką rolę w znoszeniu tak zimna jak i ciepła odgrywa przyzwyczajenie. Ciało stosownie się urządza, ustrój jego i funkcyje odpowiednio się modyfikują, nieraz znacznie. Widzimy to zresztą w przejściach od lata do zimy i odwrotnie. W lecie włos jest cienki, rzadki, wyziewy skórne obfite; w zimie włos wyrasta gęsty i gruby, nierzadko puszasto podszyty; jestto niejako futro, które przyroda daje na zimno; czynność skóry jest przytępiona.

W ogóle za zasadę przyjąć należy, że tak zbytnie gorąco jak i zimno szkodliwiej wpływają na zwierzęta w stajni, niż na otwartem powietrzu; mróz nawet silny znoszą one doskonale na dworze przy należytym ruchu, zimna zaś stajnia szkodliwie działa. Toż samo i gorąco, co się da wytłomaczyć przez nagromadzenie wyziewów, pary wodnej i produktów gnicia odchodów, które w cieple tak szybko się odbywa. W nocy zwłaszcza te wpływy najbardziej występują, a ztąd to najczęstsze przypady chorobliwe o tej porze.

W końcu nic nam już nie pozostaje jak wskazać sposoby, jakiemi możemy bodaj w części zmodyfikować złe wpływy zbytniego zwłaszcza gorąca, bo przeciwko takowemu nie mamy tak skutecznych środków ochrony, jak są niemi przeciwko zimnu: stajnia ciepła, dobre okrycie i obfita karma. Przeciwko gorącu możemy tylko działać środkami zdolnemi chociażby w części paraliżować szkodliwie jego działanie, i w postępowaniu naszem w tej mierze musimy zastosować się do czasowych i miejscowych warunków, przez usuwanie tych wpływów, które właśnie najzjadliwiej występują. I tak: 1) Starać się trzeba o usunięcie zbytecznego wystawiania zwierząt na upały i działania promieni słonecznych, unikać również zmęczenia i rozgrzania, mianowicie u świń i bydła rogatego. Trzeba przeto w godzinach południowych zapędzać bydło w cień, do szop otwartych, przewiewnych, unikać dalekich przepędów, pastwisk zamkniętych między górami, stoków południowych. Transportowanie na kolejach żelaznych w upały jest dla zwierząt najszkodliwsze i często chorób a nawet śmierci przyczyną się staje.— 2) Baczyć należy na to, aby była dobra, orzeźwiająca woda do picia i to w dostatecznej ilości i w pobliżu.— 3) Karm ma być soczysta, lekko rozwalniająca i łatwa do strawienia, zatem pasza zielona soczysta, takież pastwisko, głąbie. Natomiast wystrzegać się trzeba wszelkiej silnej, niestrawnej, zbytek krwi wytwarzającej a zatrzymanie stolca powodującej karmy. I tak szkodliwemi są np. ziarno, paszenie na ścierni gdzie dużo ziarnia wypadło, suche, wypalone pastwiska, również pastwiska gdzie rosną rozpalające, aromatyczne, ostre, garbnik zawierające rośliny, jak np. kmin, wrzos i t. p. — 4) Skutecznem jest bardzo zadawanie pośła kwaskowatego, zwłaszcza zwierzętom co są wystawione na upały, np. bydło robocze. Tym także sposobem usunąć można częściowo wpływ szkodliwy złej wody do picia i zapobiedz dalszemu rozwijaniu się chorobliwych przypadłości z gorąca powstałych, gdy takowe dopiero pojawiać się zaczynają. W tym celu używa się ciasta zakiszonego, kwaśnego mleka, kwaśnych, niedojrzałych owoców i t. p., także kwasów (octu, kwasu siarczanego, solnego) z wodą. Takiemi płynami kwaśnemi zwilża się paszę. Bydło i świnie chętnie to spożywają, trudniej owce, konie najtrudniej do tego przyzwyczaić, ale też one najmniej potrzebują zaradczych środków przeciwko gorącu. — 5) Gdzie sposobność jest po temu, należy kąpać i pławić bydło, zresztą rogacizna i świnie same do wody idą. Szkoda, że u owiec sposobu tego używać nie można.— 6) Szczególniejszą baczność zwracać trzeba na organa trawienia i odchody stolcowe. Chociażby zresztą zwierzęta wydawały się zdrowe i wesołe, i dobrze się pasły, to jednak już do zapobiegawczych środków brać się trzeba, gdy spostrzeżemy, iż odchody są skąpe, suche, zbite, czasem już z flegmą lub krwią pomieszane, i że przytem zwierzęta częściej napierają się do wypróżnienia a bezskutecznie. Wówczas należy zmienić paszę lub pastwisko, dawać sole (saletrę i sól glauberską — kwasy w poile, mianowicie-kwas solny. — 7) Równie bacznym być trzeba na pragnienie. Gdy takowe niknie, już zaradczych środków chwytać się trzeba. Wtedy skutecznemi się okażą soczyste pokarmy wszelkiego rodzaju, spasanie posiewów młodych, buraki i liście buraczane, ziemniaki, także i kwasy zadawać należy. Z dodawaniem soli dla wzbudzenia pragnienia bardzo ostrożnym być należy, może ono być skutecznem, ale częstokroć byłoby to dolewaniem oliwy do ognia — 8) Do stajen dusznych, gorących, wcale zapędzać nie należy, zwłaszcza na noc. Daleko jest lepiej gdy bydlęta nocują na dworze. W każdym razie, a zwłaszcza gdy bydło i przez dzień w stajni stoi, trzeba starać się o przewietrzanie, o zmniejszenie gorąca przez częste wynoszenie gnoju (pokrywanie go ziemią, posypywanie gipsem, równie skutecznemby być mogło), skrapianie wodą. — 9) Na zwierzęta najbardziej predysponowane, szczególniejszą uwagę zwrócić należy, u nich trzeba od czasu do czasu używać prezerwatyw, n. p. upuszczania krwi, zadawania korzenia kichawca i t. p.

(*Landwirth'*.)

Konkurs żniwiarek w Tambowie

(od dnia 25 Lipca do 2 Sierpnia).

Konkurs Tambowski jest pierwszym konkursem żniwiarek, odbytym w Cesarstwie, należy zatem bezspornie do faktów historycznych. Oprócz tego zasługuje on jeszcze na uwagę ze względu na wielką staranność i sumienność, z jaką próby były prowadzone.

Podajemy tu w streszczeniu opis tego konkurs podługu sprawozdania umieszczonego w Petersburskiej „Gazecie Rolniczej", napisanego przez P. Czerniajewa.

Konkurs żniwiarek odbyty w Tambowie udał się i to w najświetniejszy sposób, jeżeli uwzględnimy tę okoliczność, że uorganizowany został w przeciągu 2 do 3 dni.

Próba odbyła się na polach należących do kupca Tołmaczewa i na innych sąsiednich. Uczestniczyły w konkursie wszystkie pierwszorzędne firmy amerykańskie i dwie angielskie. Z amerykańskich stanęły do konkursu: 1) *Wood*, 2) *Johnston*, 3) *Osbornn*, 4) *Warder* i *Mitchell*. 5) *Buckeye*; z angielskich: 6) *Samuelson*, 7) *Spooner et Comp.*, przedstawiciele żniwiarki *Burges'a* i *Key'a*.

Komitet sędziów składał się z 16 osób, pomiędzy któremi znajdowali się PP. *Karasiewicz*, delegowany z Ministerstwa Dóbr Państwa; *Rachmaninów*, profesor mechaniki Uniwersytetu Kijowskiego, *Borowski* delegowany od Towarzystwa Rolniczego Południowej Rossyi etc. Ze strony wystawców wymienim P. *Swan*, korespondenta Gazety „Times".

W dniach 25 i 26 Lipca odbyły się próby wstępne, bez udziału komitetu sędziów. Dzień 27 Lipca przeznaczony był prócz tego na techniczne zbadania żniwiarek w obec całego komitetu sędziów.

W dniu 28 i 29 Lipca próby doświadczalne żniwiarek; w dniu 31 Lipca i 1 Sierpnia próby publiczne, przytem z rana tego ostatniego dnia odbyły się próby dynamometryczne.

Żyto przeznaczone do próbnego żęcia było rozmaite. Na polach P. Tołmaczewa rzadkie, ale gęstemi podszyte chwastami, miejscami znowu czyste, niezbyt wysokie, prosto stojące lub wyległe. Rola była uprawna w zagony, a przytem bardzo niedbale. Na innych polach żyto było gęste, czyste, wysokie, miejscami wyległe; uprawa zagonowa.

Pogoda była piękna; dwa razy tylko przeszedł mały deszczyk i wiatr niekiedy był dosyć silny.

Widzów przy wszystkich próbach było dosyć. Każdy z nich objawiał swoje zdanie, jak umiał.

Jedni utrzymywali, że żniwiarki jeszcze nie dla nas, inni, że żniwo ręczne tańsze, inni że żniwiarki są dobre, ale za drogie, etc. Mimo to jednak wszystkie wystawione żniwiarki zostały rozprzedane i nawet posłano po świeży transport do Moskwy.

Konkurs skończył się d. 1 Sierpnia publicznem rozdaniem nagród, które były następujące: Nagroda 1-a *Wielki medal złoty* od Moskiewskiego Towarzystwa Gospodarstwa Wiejskiego i 250 rs. od Towarzystwa Rolniczego Tambowskiego przyznano *Wood'owi*. Nagroda 2-ga takiż medal, lecz bez 250 rs. przyznano *Johnstonowi*. Nagroda 3-cia *Wielki medal srebrny* od Ministerstwa Dóbr Państwa, przyznano *Burges'owi* i *Key'owi*. Nagroda 4-ta *Wielki medal srebrny* od Cesarskiego Towarzystwa Rolniczego Południowej Rossyi dostał się *Samuelsonowi*.

Za *żniwiarko-kosiarki*: Nagroda 1-a *Medal złoty* od Petersburskiego Zebrania Gospodarzy Wiejskich przyznano *Warder'owi* i *Mitchel'owi* za żniwiarkę kombinowaną „Champion". Nagroda 2-ga *Medal srebrny* (od tegoż zebrania) *Buckeye'owi*. Nagroda 3-cia *Medal srebrny* Moskiewskiego Towarzystwa Gospodarstwa Wiejskiego przyznano *Johnston'owi*, za żniwiarkę kombinowaną „La Merveilleuse".

Na tem skończył się pierwszy w Rossyi konkurs żniwiarek. Że konkurs ten przyniósł pożytek, nie ma wątpliwości; że większy jeszcze przyniesie, to także rzecz pewna. Do iluż to rozpraw i pogadanek dostarczył on materyjału!

Pocieszającą bardzo wiadomością zakończymy to sprawozdanie. Towarzystwo Rolnicze Tambowskie postanowiło urządzić na rok przyszły konkurs innych machin rolniczych, a mianowicie: *młocarni, wialni* i *sortowników*. Aby ten zamiar wprowadzić od razu na drogę rzeczywistości, ogłoszono podpisy dla zebrania potrzebnych funduszów i wszyscy Członkowie Towarzystwa przyjęli w nich udział.

SPRZĘT LUCERNY.

P. Dumont w następny sposób opisuje sprzęt lucerny, uznając ją jako najkorzystniejszą ze wszystkich roślin pastewnych.

W końcu XVIII wieku wprowadzono w rolnictwie uprawę lucerny, esparcetty, koniczyny czerwonej i białej, które to rośliny stały się powodem zupełnego w rolnictwie wywrotu.

Przez długi czas uprawiano te rośliny zbawienne, nie zdając sobie sprawy z tego co każda jest warta.

Rolnicy przez bardzo długi czas pierwszeństwo przyznawali koniczynie, lucernę uważano jako znacznie niższą.

Niektórzy jednak, obdarzeni zmysłem dostrzegawczym, uznali, że lucerna miała ogromną wyższość nad innemi roślinami, właśnie dla tego, że może wytrwać w ziemi przez długie lata (widziano lucernę trwającą na jednem miejscu dwadzieścia dwa lata). Ciż sami ludzie praktyczni zauważyli, że nie tylko otrzymywali bardzo obfity sprzęt bez łożenia kosztów przez lat

wiele, ale po zoraniu jej ziemia tak została zbogaconą, że w niej za wiele znajdowało się żyzności i że w skutek tego zboże się bujało i nie dojrzewało; dla tego też zasiewano dwa lub trzy razy owies, a następnie dopiero żyto lub pszenicę.

Dla tego też obecnie rolnicy nie pozostawiają dłużej nad cztery do pięciu lat lucernę: uprawia się ona na paszę, ale bardziej jeszcze jako roślina użyzniająca. Uprawia się roślina dla paszy, a bardziej jeszcze dla korzeni, które stosownie do warunków gruntu sięgają 7 do 17 stóp głębokości, szukając tam pożywienia składającego się z potażu, którego inne rośliny korzeniami swojemi zasięgnąć nie mogą.

Zdaniem ludzi myślących, lucerna jest pracownią chemiczną, którą rolnik przenosić może corocznie z miejsca na miejsce i którą uwalnia go od nabywania nawozów sztucznych, zazwyczaj bardzo drogich.

We wszystkich gruntach w których lucerna wzrastać może, jest pewność dostatku nawozu. Jest wiele miejscowości w których lucerna się nie udaje, ale można ziemię do tego przysposabiać silnem marglowaniem.

Po lucernie następuje esparcetta, która udaje się w gruntach nie tak głębokich, to jest w gruntach piaszczystych, kredowatych, albo kiedy warstwa gliny niema więcej nad 10—20 cali nad pokładem kredy. Esparcetta, jednak niema tych własności użyzniających, które przedstawia lucerna.

Koniczyna idzie w trzecim rzędzie, o której wypada nam powiedzieć słów kilka.

Autor niniejszego artykułu koniczynę zawsze spasa na zielono lub przyorywa na zielony nawóz.

Zwrócił on uwagę na to, że w jego okolicy zwierzętom nie służy to pożywienie: zbyt ono rozgrzewa krew u koni; owce, żywione koniczyną, dają wełnę suchą i podpadają często chorobie karbunkułu.

W Anglii, w Belgii, w Północnej Francyi, rolnicy nie zaznaczają tej niedogodności, w departamencie jednak Oisy stanowią one lichą karm, a w Beauce jest prawdziwą trucizną: klimat, a raczej natura gruntu, który w podłożu ma kredę, jest zapewne przyczyną tej anomalii. Być może, że chemicy zwrócą uwagę na tę okoliczność.

Przystępujemy do opisania sprzętu lucerny.

Roślina ta zbiera się za pomocą kosy, sierpa, kosiarki mechanicznej która ją rozpościera na ziemi, lub żniwiarki, która ją składa w garście, tak jak żniwiarz sierpem działający.

Co do mnie, mówi autor artykułu, najlepszym jest sierp. Następnie żniwiarka, potem kosa, a nakoniec kosiarka.

Wiem o tem, że te uwagi napotkają wielu przeciwników.

Suszenie odbywa się trzema zupełnie różnemi sposobami, stosownie do tego jak się ma używać produktu.

Jedni poprzestają na suszeniu przez dzień lub dwa dni pokosów, przewracają go, ustawiają go w garście, wiążą je na zielono, potem kładą w kupki po cztery wiązki jedne nad drugiemi, z których dwie leżą poziomo a dwie pionowo; na pierwszych tworzy się tym sposobem rząd z 200 do 400 wiązek, przysuniętych jedne do drugich i pozostawia się ten rząd aż do dnia, w którym lucerna jest zupełnie sucha i zwozi się pod dach.

Sposób ten jest najoszczędniejszym pod względem robotnika, ale wiele pozostawia do życzenia pod względem jakości siana; zwłaszcza też w porze deszczów zalecać go nie można.

Rolnicy którzyby chcieli żeby lucerna zachowała całą zieloność i o ile możności najwięcej liści, muszą kosić lucernę bardzo wcześnie przed zakwitnięciem. Praca ta jest bardzo drobiazgową; lucerna nie powinna być na noc na pokosach, ażeby nie ulegała wpływowi rosy i porannego słońca.

W czasie pogody, należy roztrząsnąć pokosy i wieczorem zgrabić je w małe kupki; rozrzucić je na nowo nazajutrz rano i złożyć je w kupki dwa razy większe; otworzyć je raz jeszcze ażeby je wysuszyć i składać w duże kupki, w których lucerna wyfermentuje w ciągu dwóch tygodni, poczem się ją wiąże i zwozi; rolnicy starannie nad każdą kupką rozpościerają snopek słomy w formie kaptura. Skoro lucerna doprowadzi się do takiego stanu, można ją uważać jako sprzątniętą.

Lucerna, która zatrzymała zieloność, porządniej bez zaprzeczenia wygląda; ale w praktyce, rolnik nie przywiązuje do tego wielkiej wagi; zwrócono nawet uwagę na to, że żółtawą chętniej spożywają zwierzęta: mniej jest kwaśną, kwas ten niknie pod wpływem rosy lub lekkiego deszczyku. Nie należy jednak dopuszczać wyługowania, które byłoby bardzo szkodliwem, wyciągnęłoby część soku i zapachu. Szczególniej unikać trzeba poruszania lucerny w czasie bardzo suchym, ażeby ochronić się przed opadaniem liści, które zawierają większą część zapachu.

W czasie przejażdżek moich rolniczych widziałem sposób suszenia lucerny, jakiego dotychczas nie znałem.

Natychmiast za kosiarzem zbierają lucernę w małe garście, z których każda stanowi trzecią część wiązki piętnasto-funtowej suchej, robotnik przyciska ją nogą i rękami, tak żeby ile można najmniej pozostało próżni pomiędzy źdźbłami: potem z kilku łodyg robi powrósło i wiąże w nie trzy garście.

Kładzie się je w rzędy dość do siebie zbliżone, ażeby natychmiast mogły przejść grabie konne i pograbić pozostałości które się składają w kupki.

Praca ta wydaje się dość zmudna, szczególniej dla robotników pierwszy raz to wykonywających, ale zwrócić należy na to uwagę, że to jest jedyna koło lucerny robota.

Używałem tego sposobu w samym początku sprzętu, to jest w porze, kiedy się zaczyna koszenie roślin w zupełnym rozwoju i suszenie jest bardzo długie, a zwłaszcza, kiedy pora jest dżdżystą. Jeżeli pogoda była pewną, czekałem dzień lub dwa dni i wtenczas to robiłem rzędy 6 — 7 stóp długie, tak jak się robi ze lnem. Ponieważ rzędy te były regularnie ułożone i ściśnięte i okryte pograbkami, wytrzymały deszcz ośmiodniowy. Zdawało się, że pasza pożółkła na powierzchni, ale po rozwinięciu rzędów w czasie pogody pokazało się, że lucerna była zieloną i zachowała wszystkie liście.

Ten drugi sposób postępowania jest prędszy i mniej kosztowny jak pierwszy: używałem go z korzyścią przy sprzęcie lucerny, esparcetty, a nawet koniczyny.

Rolnicy, którzy na gruncie spasają lucernę, powinniby używać sposobu, jaki widziałem w praktyce w Niemczech, który zasadza się na tem, że się zwozi lucerna cokolwiek przewiędniętą do stodół lub składa w doły, dodaje się 1 funt soli na 100 funtów siana lucerny, dobrze się utłacza i zabezpiecza od zetknięcia z powietrzem, tak samo jak się przechowują wytłoki buraczane.

Byłoby to *nec plus ultra* oszczędności w robocie, a gdyby ten sposób okazał się praktycznym, byłoby to wielkiem w rolnictwie dobrodziejstwem.

O gruszach i jabłoniach.

Sposób pobudzenia rodzajności drzew uporczywych.—Sposób dodania siły drzewom słabo rosnącym.

Osoby zajmujące się ogrodnictwem, a zwłaszcza te które z prowadzenia drzew owocowych robią sobie zabawkę lub specyjalność, wiedzą o tem dobrze, że wzrost drzew jest rozmaity, stosownie do natury gruntu, klimatu w jakim się mieszczą: pewien stopień wilgoci wspierany dość wysokim stopniem ciepła, jest warunkiem najkorzystniejszym do ich rozwoju; wiedzą one również, że częstokroć roślinność jest rozmaitą, stosownie do odmian, i zdarza się częstokroć że wzrastają znakomicie w bardzo prędkim czasie, gdy tymczasem znajdują się inne, na których wzrost oczekiwać trzeba lat wiele.

Wiele bardzo plantacyi owocowych nie wiedzie się, dla tej prostej przyczyny, że osoby które podjęły się tej czynności nie posiadają najzwyczajniejszych wiadomości, które wreszcie nie są łatwemi do nabycia i zastosowania.

Skoro drzewa zasadzono lub zaszczepiono w niewłaściwych warunkach i jeżeli do tej pierwszej wady przyłączono niewłaściwy wybór gatunków, rezultaty są opłakane. I to jeszcze nie wszystko: niewłaściwe obcinanie uzupełnia smutne skutki nieświadomości.

Wszystkim jest wiadomem, że drzewa są to istoty organiczne i żyjące, ale pozbawione możności przenoszenia się z miejsca na miejsce, co właśnie jest przyczyną, ażeby osoby które przyjęły na siebie obowiązek pielęgnowania ich, umiały rozróżnić grunt i wystawienie na działanie słońca, jakie się im nadają; otóż ponieważ drzewo nie może poruszyć się z miejsca w którem je człowiek umieścił, jeżeli to miejsce nie jest dlań korzystnem, wynikają ztąd ważne niedogodności, które niebawem niszczą nadzieje ogrodnika. Drzewo będzie wzrastać z wielką siłą, ale wydawać będzie tylko materyjał opałowy, a bardzo rzadko cokolwiek lichego owocu. Są inne, których korzenie nienapotykają w ziemi pierwiastków pożywnych, jakich im potrzeba: peryjod ich roślinienia wkrótce się kończy, korzenie dostarczają dla drzewa pożywienie niewystarczające do utrzymania i przedłużenia życia. W początkach otrzymuje się cokolwiek owocu, ale wkrótce drzewo niknie i obumiera, ponieważ oprzeć się nie może mchom i innym porostom pasożytnym, które nakoniec je okrywają i zatykają pory, które są organami oddechowemi i absorbcyjnemi.

Często również natrafia się inny sposób wadliwy, który wpływ wywiera na czas trwania drzew owocowych: jest nim w miejsce drzew starych wprowadzenie młodych. Zwracamy więc uwagę, że ten sposób plantowania, na nieszczęście zbyt często praktykowany, nie przedstawia żadnej korzyści, przeciwnie starowi on opóźnienie w początkach niedostrzegalne, ale raczej szkodę rzeczywistą w przyszłości, niezależnie od czasu naprożno zmarnowanego. Wszystko kupić można, oprócz czasu, który zawsze jest szacownym dla człowieka pracowitego i inteligentnego. Czas jest, jak mówią, materyją z której wyrobione jest życie. Należy więc go oszczędzać. Często drzewo które się sadzi w ten sposób, po dość silnem wzrastaniu, przez czas jakiś nagle się zatrzymuje. Stan jego chorobliwy odznacza się butwieniem lub grzybkami korzonków. Nareszcie cokolwiek niedorodnych owoców się okazuje i drzewo zakończa życie.

Być może, iż kto zarzuci, że wykopawszy porządny dół, z którego wybierze się ta ziemia wyczerpnięta, i zastąpiwszy ją inną zawierającą wszystkie własności, które mogą stanowić dobrą ziemię, drzewo które się tu zasadzi będzie musiało rosnąć

i prosperować tak samo jak poprzednie, które się tam znajdowało od lat pięćdziesięciu lub więcej i które wydawało dobre owoce. Błędnem jest to mniemanie. Młode drzewo, które nastąpi po dawnem, będzie rosnąć bez wątpienia bardzo dobrze, aż do chwili dopóki nie pochłonie pierwiastków pożywnych, zawartych w ziemi, którą dół wspomniany napełniono; ale skoro sięgnie do granic tego dołu i po za nie, gdzie znajdzie ziemię ubogą, wyczerpniętą, niezdolną dla produkcyi, wtenczas zacznie się peryjod niknięcia. Drzewo znajdzie się wówczas w takich samych warunkach jak krzew zasadzony w skrzyni, w której znajduje się ziemia wyczerpnięta. Jeżeli nie chcemy go stracić, trzeba go przesadzić w inną skrzynię, zmienić ziemię i obciąć niektóre korzenie nim go przesadzimy. Ponieważ nie można tego zrobić z drzewem dopóki jest w ziemi, nie należy przeto wsadzać młodego drzewa tam gdzie było stare.

Prowadzenie drzew owocowych przez obcinanie, znanem jest w obecnych czasach przez niewielu praktyków i ludzi oświeconych, z czego wypływa że większa część drzew owocowych w wielu miejscowościach pozostawioną jest odwiecznej rutynie. Spodziewać się należy, że w niedalekiej przyszłości będzie inaczej i że ogrody i wirydarze inne wydawać będą rezultaty, których brak nie zawsze przypisywać należy złej woli, ale niedostatkowi znajomości zasad fizyjologi roślin.

Z tych przyczyn które przytoczyliśmy powyżej, zdarza się w niektórych razach, że drzewa rozwijają się z wielką siłą, stają się uporczywemi, wydają tylko drzewo a bardzo mało, albo wcale nie wydają owoców. W takich okolicznościach, zanim zdołamy mieć nowe drzewa należycie cięte i jak się należy sadzone, należy czynić co następuje:

1. Jeżeli mamy drzewo piramidalne, usuwa się duże gałęzie, zatrzymuje drobniejsze, które stosownie poprzycinane będą równowagą z wierzchołkiem. Nowe pędy przychodzą w miejsce dawnych i przymocowują się do kołków witkami, w porze obcinania bardzo mało albo wcale się nic nie przycina i młode gałązki zazwyczaj okrywają się pączkami na owoc w pewnej części swojej długości.

Wszystkie nowe pączki, oprócz najpotrzebniejszych, należy najstaranniej usunąć, w miarę tego jak się będą okazywać, ażeby pozostawione korzystały z soków, któreby wyczerpywały części obcięte, i które tworzyć będą nowe gałęzie i pączki na owoc. Rozumieć należy, że mówimy tu o obchodzeniu się tak energicznem jako o środku zastosować się mogącym do drzew dużych i wyformowanych, które od lat wielu nie rodzą. Postępując w ten sposób, nie ma potrzeby uciekać się do środków głoszonych poprzednio, jak przesadzanie, obcinanie korzeni, naginanie gałęzi i splatanie ich i t. d. Nie trzeba również pozostawiać wielkiej ilości odrośli czyli wilków, które są szkodliwemi dla drzewa w skutek ilości swojej i rozrostu.

2. Dopełniać obrzynań wyżej wskazanych; nie należy pozostawiać żadnego pączka drzewnego, obcinać je natychmiast po ukazaniu się. W miesiącu sierpniu obiera się drzewo z liścia; reszta soków obróci się na korzyść oczek, które zgrubieją i przemienią się w pączki owocowe. Jeżeli się zdarzy że po tej operacyi rozwinie się cokolwiek pączków, należy je obrywać w miarę tego jak się ukazywać będą.

3. W miesiącu marcu, na 8 cali powyżej szczepienia wykonać dwa koliste nacięcia w korze aż do łyczka. Odległość tych dwóch nacięć wynosi od 1 do 4 cali, stosownie do grubości drzewa, do sposobu jakich chcemy umieścić soki powyżej części naciętej, w istocie, skoro kora zostanie zabraną i oddzieloną od drzewa, łyczko staje się obnażonem, włókna jego rozchodzą się pod wpływem powietrza i słońca, pęd soków w górę wolnieje, i kiedy dochodzi do gałęzi, których końcżyny nasyciły, tracą pod wpływem gorąca nadmiar płynów wodnistych, jakie się w nich zawierają, zmieniają się, wyrabiają, i spadają ruchem odwrotnym na dół pomiędzy łykiem zewnętrznem, korą i miazgą, pozostawiając na swojej drodze żywioły potrzebne do utworzenia nowej warstwy bielu i miazgi. Przybywszy powyżej miejsca które z kory zostało ogołoconem, zatrzymują się, okrywając łyczko powolnie. Po upływie lat kilku, te soki przetworzone zaczynają łączyć się z tkanką wewnętrzną drzewa, w taki sposób że trudno poznać w którem miejscu kora została odjętą.

4. W marcu odkopać należy ziemię aż do korzeni w promieniu 20 cali; wystrzegać się ich uszkodzenia: poczem zostawia się je w tym stanie. Obcinania dokonać bardzo późno, kiedy soki rozejdą się po wszystkich częściach drzewa. Obnażone korzenie w tej porze przepełnione są sokami, które wówczas ulatniają się w powietrze w skutek parowania. W roku następnym, skoro produkcyja się przemieni w gałęzie rodzajne, obcinanie wykonywa się wcześnie, tak jak się to robi ze wszystkiemi krzewami zwyczajnie rosnącemi. Następnie kładzie się warstwa mierzwy dobrze przegniłej na korzeniach, następnie okrywa się ją ziemią, która była zebraną w początku.

W wielu ogrodach spotykamy drzewa chore w skutek braku soków, które najczęściej przedwcześnie obumierają. Z temi działać należy zupełnie przeciwnie aniżeli z drzewami zbyt silnie rosnącemi; dostatecznem jest odkryć korzenie drzewa osłabionego, wyszukać najgrubsze i za pomocą piłki porobić na nich, równie jak i pniu, nacięcia głębokie w różnych miejscach. Po wykonaniu tej czynności, okrywa się korzenie najlepszą ziemią ogrodową. W roku następnym, drzewo wypuści powyżej nacięć wielką ilość drobnych korzonków, które dostarczą dla drzewa dostateczną ilość potrzebnych soków.

Potrząsanie nawozem.

Jedną z największych przysług jakie rolnictwu wyświadczyć mogą nawozy mineralne sproszkowane, jest łatwość potrząsania niemi zasiewów. Rzeczywiście nie może być nic łatwiejszego jak rozrzucenie kilkudziesięciu centnarów na morgę materyi sproszkowanej, którą siewnik rozrzuca bez wielkiego utrudzenia. Roślina znajduje w tem dodatek do swojego pożywienia, które ją wzmacnia i które jej dostarcza nowego zapasu nawozu, którego absorbcyja ciągnie się aż do czasu dojrzenia.

W ogóle na wiosnę, to jest w czasie odrodzenia się oziminy, nawóz jako potrząs użyty działa najskuteczniej. Zboże które się ubogo przedstawia, czy to z powodu niedostatecznego umierzwienia wczasie zasiewu, czy to że nie wytrzymało ostrej pory roku, może jakby cudem przyjść do siebie i wydać plon obfity tam, gdzie można tylko liczyć na lichy urodzaj. Byleby tylko roślina była, rolnik może być pewnym, że przy użyciu tego środka prostego, a jednak zbyt jeszcze mało u nas używanego, przywrócić może zbożu swojemu siłę, zdrowie i plon, który jest tego następstwem; ale chociaż rzecz jest tak łatwa do wykonania, jak to mówimy, w tem, jak we wszystkich działaniach rolnika, jest ogół spostrzeżeń, które ten ostatni wykonać powinien, leży zupełne powodzenie w zastosowaniu tej metody. Tak samo jak więcej wznieca nadziei wyleczenia lub przyspieszenia ulgi przez lekarza, który zna usposobienie człowieka, tak samo rolnik miejscowy, który zna przymioty i wady swojej ziemi, i to co ona potrzebuje, ustanowi lepiej jak ktokolwiek inny, choćby najbieglejszy, ilość potrzebnego nawozu jako potrząs do otrzymania obfitego plonu, bez narażenia się na zbujenie tę, klęskę płynącą z obfitości.

Jednakże niektóre spostrzeżenia, które zawdzięczamy własnej praktyce, należy przedstawić, ażeby pokierować wyborem materyi jakiej użyć wypada.

Prawie wszystkie dzieła traktujące o tym przedmiocie, wskazują materyje najwięcej azotowe, a mianowicie siarczan amoniaku czystego, jako wywierające cudowny wpływ na wskrzeszenie na wiosnę zboża wątłego. Rzeczywiście, nie ma środka bardziej podniecającego i silniejszego do pobudzenia rodzajności wątłej i nagłego nadania jej bujnej powierzchowności, pełnej życia. Otóż nie należy nadużywać tych środków; o tem wie każdy, i jeżeli dobre wino wzmacnia siły osoby wyniszczonej, działanie jego nie jest długotrwałem jeżeli go nie podtrzymują, inne pokarmy posilniejsze i nie tak gwałtownie przyswajane.

Otóż azot działa prawie w taki sam sposób: zapewne nie można by się obejść bez niego, w takim stanie rzeczy o jakim mówimy; ale wyłączne jego użycie, w warunkach które kładziemy, wydaje nam się najniebezpieczniejszą korzyścią rolnika.

Jeżeli rolnik za nadejściem wiosny ujrzy z rozkoszą silną zieloność, z powodu siarczanu amonnii którego w dostatecznej ilości użył, za najmniejszym powiewem wiatru, po najmniejszej burzy, przed wykłoszeniem się, zboże wylegnie i już się nie podniesie. Zdawałoby się, że azot upaja rośliny, tak jak wino z którem go porównywaliśmy przed chwilą, i zmusza je do spoczynku po upojeniu. Po dojrzeniu, oprócz tego że sprzęt będzie kosztownym niezmiernie, ziarno będzie chude, słoma lichej wartości; w ogóle cały urodzaj nie wiele mieć będzie wartości, dowiedzionem jest przeto, że należy unikać nadużycia rzeczy najlepszych. *In medio stat virtus*, mawiali senatorowie rzymscy, i mieli słuszność.

Jeżeli przeciwnie, rolnik sam oznaczy skład nawozu do potrząśnięcia, stosownie do natury ziemi, do nawozu poprzednio użytego i stanu zboża, które pragnie poratować, zawsze rozsądnem będzie działanie z oględnością co do ilości siarczanu amonii, a ponieważ jest to materyja która codziennie droższą się staje, oszczędność jest konieczną. Tym sposobem unikniemy wylegania, równie zgubnego jak zbiór lichy, a może nawet gorszego.

Ale, zapytają zapewne, kiedy mamy tylko powierzchowne wiadomości z chemii rolniczej, albo kiedy ich nie mamy wcale, jakim sposobem odpowiedzieć na zapytanie: jakiej materyi użyć potrzeba żeby korzystnie wykonać rady nam podawane? Na to odpowiemy: kiedy kto nie umie zadysponować obiadu, albo nie chce się tem zajmować, bierze się jadło zwyczajne i na tem poprzestaje. Otóż w dzisiejszych czasach nauka o nawozach jest tak jasną, a zwłaszcza o nawozach mineralnych, od czasu wprowadzenia nawozów Ville'a, że można wprost zażądać w fabryce nawozów takiej dozy, jakiej potrzebujemy. Dostatecznem jest powiedzieć pod jaką roślinę nawóz jest przeznaczony, a dostarczą nam z wszelkiem poręczeniem. Następnie każdemu wolno zmieniać stosunek, stosownie do potrzeb gruntu.

Teraz przytoczymy przykład, nie dla tego żeby on mógł wszędzie być zastosowanym, gdzie, powtarzamy raz jeszcze, każdy

powinien działać stosownie do okoliczności właściwych jego ziemi i uprawie, ale który jednak może dać wyobrażenie o użyciu nawozu sproszkowanego na nawóz. Na zboże, które ucierpiało od zbytniej mokradli i wydawało się nam wątłem, chociaż daliśmy pod nie 250 cent. nawozu na morgu, przed siewem, rozrzuciliśmy na wierzch około czterech cent. nawozu składającego się: z nadfosforanu wapna z przymieszaniem cokolwiek pudretty, zaprawiwszy 10% kwasu fosfornego natychmiast przyswajalnego, i siarczanu amonii dającego 2% azotu w stosunku całej massy. Całość kosztowała nas 20 fr. za 100 kilogr. (6 rs. za 250 f.). Jest to więc dodatek 60 fr. na hektar (9 rs. morgę) które zapisujemy na rachunek nawozu. Otóż niewielki wydatek, się wynagradza mniej więcej dwoma korcami z morgi, a słoma pozostanie w zysku. Czyliż tu jest wielka ofiara pieniężna? bynajmniej, jest to oddawanie kapitału na wysoki procent.

Nakoniec, jeżeli dajemy przewagę fosforanowi wapna nad azotem, to dla tego, że jesteśmy przekonani, jak ci wszyscy którzy kwestyję zbadali, że fosforan idzie w ziarno nie zaś w słomę, to jest w produkt o który każdy rolnik starać się powinien, jeżeli chce uniknać wylegania zboża.

ZIARNO DO SIEWU.

Nikt nie wyobraża sobie jak najmniejsza ofiara w rolnictwie jest powodem wielkich korzyści; ziarno do siewu jest tu najsilniejszym dowodem, W rzeczywistości ile kosztuje zboże do siewu? oto tę różnicę, zawsze niezmiernie małą, jaka zachodzi w cenie po której sprzedajemy zboże ze zwyczajnego sprzętu, z ceną zboża które do siewu kupujemy w innej okolicy, lub w własnej, jeżeli je niedawno w niej zaprowadzano. Przypuśćmy że folwark ma 300 morgów rozległości: jeżeli przyjmiemy za zasadę, że corocznie odmienimy nasienia na ośm morgów, na następny zbiór otrzymamy trzy razy tyle ile będziemy potrzebowali do odnowienia nasienia w następnym roku. A więc zakupiwszy pięć lub sześć korcy zboża corocznie, niezmiernie jest łatwo dojść do tego bezustanego odnawiania w takiem gospodarstwie: a jeżeli się zboże uda, gospodarz zabiegły może sąsiadom mniej przewidującym odstępować wyborowe ziarno do siewu.

Ale nie należy sknerzyć w tym względzie. Skoro kto chce produkować zboże do siewu, zawsze odnawiane, powinien starać się o najlepsze gatunki właściwe okolicy i sam je zakupywać u najczystszego źródła. Taką jest drobna ofiara o której mówiliśmy wyżej. Gdybyśmy nawet 5 rs. na korcu więcej płacili aniżeli jest cena zwyczajna, cały interes kosztować będzie 25 do 30 rs. rocznie: sprzedając zaś choćby tylko 20 do 30 korcy wyprodukowanego zboża, po 2 rs. na korcu drożej, a każdy chętnie te cenę zapłaci, otrzymamy 40 do 60 rs. korzyści, które nam poniesioną w początku ofiarę sowicie wynagrodzą, oprócz tego, że przy tym systemacie zasiewać będziemy co rok inne ziarno, co stanie się powodem utrzymania gatunku w całej jego dorodności.

Teraz czy potrzebujemy wykazywać że odmienianie nasienia jest korzystniejszem aniżeli zasiewanie tem samem nasieniem? Nie sądzimy, ponieważ każdy ma pewne w tym przedmiocie przekonanie. Tak samo jak we wszystkich krajach gdzie hodowla jest rozwinięta, często zmieniają się rozpłodniki, celem ożywienia, odmłodzenia i ulepszenia rasy, które bez tegoby skarłowaciały jak owi grandowie hiszpańscy, od czasu jak małżeństwa tylko między sobą zawierają, tak samo zboża nasze łączą się z sobą przy każdem zapładnianiu ziarna, tracą widocznie przymioty swoje, skoro zaniedbamy ich odnowienia. Dla tego też za samo zaniedbanie prawideł dobrego hodowania zboża, stanie się to, że przy jednakowych warunkach uprawy i nawożeniu, zbierzemy dwadzieścia korcy tam, gdzie zbierać powinniśmy trzydzieści i ziarno zamiast być okrągłem i pełnem, będzie chudem i podługowatem. Nie dziwujmy się wtenczas że nam ofiarują niższą cenę na targu, albowiem w tym stanie rzeczywiście chorobliwym, ziarno wydaje mało mąki a wiele otrąb; opłakany rezultat tak dla rolnika jak i przemysłowca.

W streszczeniu powiemy: drobny wydatek, o którym wspomnieliśmy, jest tylko niewielkiem zaliczeniem, które sowicie się w przyszłości wynagrodzi.

Przechowywanie mleka.

Handel mlekiem przedstawia się w poważnych cyfrach, zwłaszcza też w miejscach blizkich wielkich stolic. W Paryżu konsumcyja mleka wynosi od 250 do 300,000 litrów (tyleż kwart) dziennie, a że litr czyli kwarta kosztuje 25 do 35 centymów (15 do 19 groszy) przedstawia to wydatek 29 do 30 milionów franków rocznie. Ta kolosalna summa wydaje się na przedmiot, który jeżeli nie był fałszowanym, ulega obchodzeniu się, które go pozbawia wielu pierwiastków pożywnych, dla tej przyczyny, że mleko jest substancyją najtrudniejszą do zachowania: zmiana pogody, nagła burza są przyczyną zwarzenia się.

Pp. Grapin i Rogier w Paryżu, wynaleźli sposób przechowywania mleka w stanie płynu. Do jednej kwarty świeżego niezbieranego mleka dodaje się 40 centigrammów dwuwęglanu sody lub potażu, zakorkowywa się mocno butelkę i stawia się ją na cztery godziny w ciepłą wodę rozgrzaną do 90 stopni, która nigdy wyżej iść nie powinna. Wyjmuje się butelka, zalewa się korek żywicą: tym sposobem jest mleko do rozporządzenia zachowane na czas długi. Jest to rzecz prosta, ale sposób ten nie wejdzie w użycie, pod pozorem że jest niedobry.

Rozmaitości.

Fabrykacyja cykoryi. Korzenie cykoryi po wydobyciu z ziemi kraje się w kostki $^3/_4$—1 cala grube, starając się aby wszystkie były jednakowej wielkości i przy późniejszem suszeniu jednostajnie wysychały a mniejsze kawałki nieprzepalały się w tenczas, kiedy większe byłyby wewnątrz jeszcze surowe. Fabrycznie czynność ta uskuteczni się na maszynie odpowiednio urządzonej, suszarnię zaś urządza się z blachy żelaznej, dziurkowanej. Pod blachą przechodzą rury rozprowadzające ciepło, wytwarzane w oddzielnem, niżej położonem ognisku. Pokrajaną w kostki cykoryję rozpościera się na blachę w grubości sześciocalowej. Po 12—16 godzinach suszenia cykoryję zdejmuje się i przechowuje do dalszego użytku. Suszenie należy uważać za dostateczne, kiedy kostki przestają się giąć ale łamią się i po złamaniu są wewnątrz białe. Wysuszone korzenie poddają się następnie prażeniu w wielkich bębnach żelaznych, co trwa zwykle trzy kwadranse. Po wyprażeniu, kostki cykoryi powinny mieć wewnątrz kolor czarno-brunatny. Ostatecznie miele się je na mąkę, pakuje w paczki i przechowuje w piwnicach wilgotnych lub budynkach parnych dopóty, dopóki paczki dostatecznie nie stwardnieją, żeby mogły być do handlu wysłane.

(R. T. B. IV. 179) —*k.*

Użycie różnego zielska na nawóz. Zielsko układa się w warstwę na jedną stopę wysokości, posypuje się świeżo palonem, nielasowanem wapnem, i nakłada się w ten sposób następne warstwy jednę na drugiej. Wierzchnia warstwa ostatnia, przykrywa się murawą, aby wytwarzające się ciepło nie zapaliło massy. W przeciągu 24 godzin rozkład uskutecznia się. Do tego celu użytem być może każde zielsko. —*k.*

Дозволено Цензурою.—Warszawa, w Drukarni Jana Jaworskiego, Krakowskie-Przedmieście, Nr. 415.—Odpowiedzialny Redaktor, Jakób Loewenberg.

WYDAWCA, L. Sygietyński.